AVERTISSEMENTS AGRICOLES DLP 27-1-76142240

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "NORD et PICARDIE"
(NORD - PAS-DE-CALAIS - SOMME - AISNE - OISE)
SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX - B.P. 355 - 62005 ARRAS - Tél. : 21.04.21

Rég. recettes Dir. Dép. Agric.
13, Grand-Place - 62022 ARRAS
C.C.P. LILLE 5701-50
ABONNEMENT ANNUEL
50 F

Bulletin N° 51 - 23 JANVIER 1976

REABONNEMENT

De trop nombreuses personnes ou groupements n'ont pas renouvelé à ce jour leur abonnement pour 1976. Nous les prions de bien vouloir le faire sans tarder en profitant de cette période d'accalmie relative et ceci dans leur propre intérêt. Se reporter aux indications énoncées dans notre bulletin de Décembre 1975.

ARBORICULTURE FRUITIERE

L'OIDIUM DU POMMIER - (Podosphaera Leucotricha)

Devant l'importance que prend l'oïdium du pommier dans notre région, face à la connaissance souvent imparfaite des arboriculteurs sur la biologie du champignon et les méthodes de lutte à entreprendre, il nous semble nécessaire de consacrer quelques pages du bulletin sur ce parasite. Nous prendrons comme base de travail un article de R. Geoffrion du Service de la Protection des Végétaux d'Angers publié dans la revue "Arboriculture fruitière" en Mars 1971, ainsi que les rapports d'expérimentation de notre service au cours des dix dernières années.

Symptômes de la maladie :

Pendant le repos végétatif on remarque l'allure anormale de certaines brindilles. Elles sont grêles et recouvertes d'un enduit blanchâtre. Souvent le bourgeon terminal, ou même les bourgeons les plus extrêmes sont de petites dimensions et en partie désséchés. Les autres bourgeons portés par ces brindilles sont également anormaux et leurs écailles restent plus ou moins ouvertes. Les brindilles ont été attaquées par l'Oïdium au cours de la période de végétation. Les bourgeons atteints renferment dans leurs écailles le mycélium du champignon qui attend le printemps pour reprendre son développement lors du débourrement des arbres. Il est important de rappeler que les premiers symptômes de l'oïdium sont extrêmement précoces, puisqu'ils se manifestent dès le départ de la végétation. Des bourgeons à bois sort une pousse dont les feuilles sont entièrement enrobées d'une poussière blanchâtre. Des bourgeons à fruits naissent des fleurs aux pédoncules courts, les pétales et les sépales sont déformés, toutes les parties vertes sont couvertes d'une poussière blanchâtre. Ces inflorescences malades se dessèchent et tombent au printemps.

Les organes atteints constituent les foyers primaires de la maladie. A partir de ces sources de contamination, la maladie va gagner les organes sains : feuilles, pousses, fruits aux différents stades de leur développement. Nous allons voir apparaître sur les feuilles indemnes des taches grisâtres à contour mal défini. Leurs tissus se nécrosent et elles tombent précocement. Les brindilles envahies ont un développement très réduit. Les jeunes fruits peuvent être envahis très tôt après leur formation.

Il convient de rappeler que le poirier peut être attaqué au cours des années favorables à la maladie au voisinage de pommiers malades.

Cycle évolutif du cryptogame

Il convient de bien connaître le cycle évolutif du parasite pour intervenir efficacement contre lui.

IMPRIMERIE DE LA STATION DU NORD-PICARDIE DIRECTEUR-GÉRANT - P. JOURNET

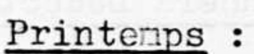
A partir de ce qui a été constaté précédemment, nous voyons que c'est pendant la végétation et en été que le mycélium envahit les bourgeons en cours de formation. Il s'insinue entre leurs écailles et y passe la mauvaise saison à l'abri des intempéries. Ce mode de conservation est le plus important. La maladie peut aussi hiverner, sous forme de périthèces de façon semblable à la tavelure. Au printemps, lors de conditions climatiques favorables, les périthèces s'ouvrent et libèrent les ascospores. Ces derniers peuvent provoquer les premières contaminations.

Donc, au printemps les bourgeons infestés lors de l'année précédente et non tués par le cryptogame entrent en végétation, mais en même temps, l'oïdium reprend son activité et un mycélium se développe en s'étendant sur la jeune pousse en cours de croissance.

Il est important de souligner, que dès l'ouverture des bourgeons, le champignon hivernant reprenant son activité donne des germes appelés conidies. Les conidies, si les conditions climatiques sont favorables provoquent de nouvelles contaminations. Leur germination donne naissance à un mycélium qui lui-même redonnera naissance à des conidies.

Nous voyons que par ce mode de multiplication nous aurons très rapidement dans le verger un innoculum très considérable en l'absence de traitements efficaces.

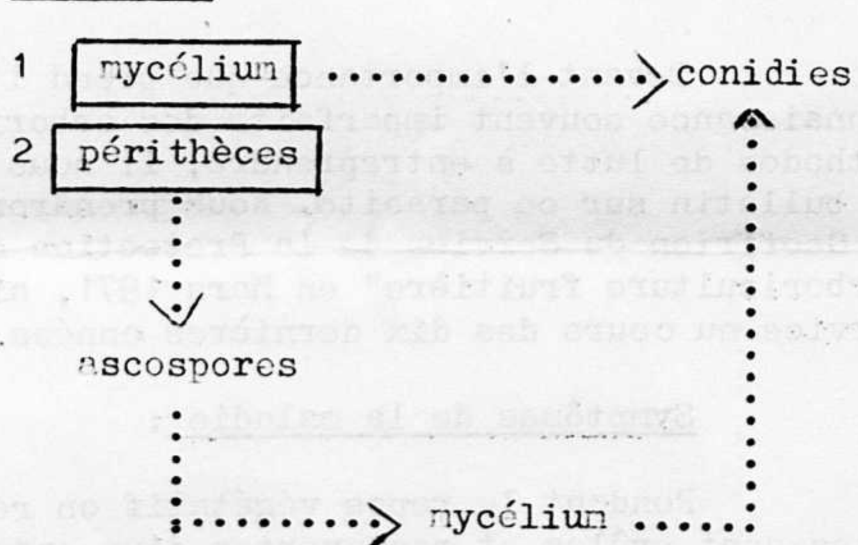
En résumé :



Hiver :

- Conservation,
- Brindilles et bourgeons infestés par le mycélium,
- Présence de périthèces sur les feuilles et dans les chancres des rameaux.

Printemps :



Automne :

- mycélium ↑↓ conidies
- conservation sous forme de mycélium dans les bourgeons et les pousses de l'année.

Eté :

Formation de périthèces (2ème mode de conservation).

Influence des conditions climatiques sur le développement de l'Oïdium :

Les conditions climatiques règlent le développement du champignon et plus particulièrement la température et l'humidité. La germination des conidies et de ce fait l'extension de la maladie est optimum lorsque la température est comprise entre 10 et 20° C. Les conidies à l'inverse de celles des tavelures n'exignet pas d'eau pour germer. Une humidité ambiante élevée et une feuille sèche constituent des conditions très favorables. La pluie nécessaire au développement des tavelures est contraire à l'oïdium ; elle lave les tissus végétaux envahis et entraine les conidies.

La lumière intense nuit à son développement, par contre, un temps couvert lui est très favorable. Les périodes orageuses sont les plus favorables et c'est alors que l'arboriculteur doit être très vigilant.

.../...

Méthodes de lutte :

1 - La lutte prophylactique : cette méthode de lutte est indispensable si l'on veut que l'intervention chimique soit véritablement efficace.

Moyens de lutte : il y a à la plantation le choix d'une variété résistante, en particulier lorsque la disposition du verger crée un microclimat très favorable à l'oïdium.

- Dans la mesure du possible éviter la culture de variétés très sensibles à proximité de variétés relativement résistantes surtout si les conditions climatiques sont favorables au champignon. Ainsi les variétés plus résistantes ne risquent pas de devenir à leur tour sensible. C'est en général dans ces conditions que l'oïdium du pommier passe sur le poirier.

- Le système de taille doit permettre à l'air et à la lumière de pénétrer facilement à l'intérieur de la charpente des arbres.

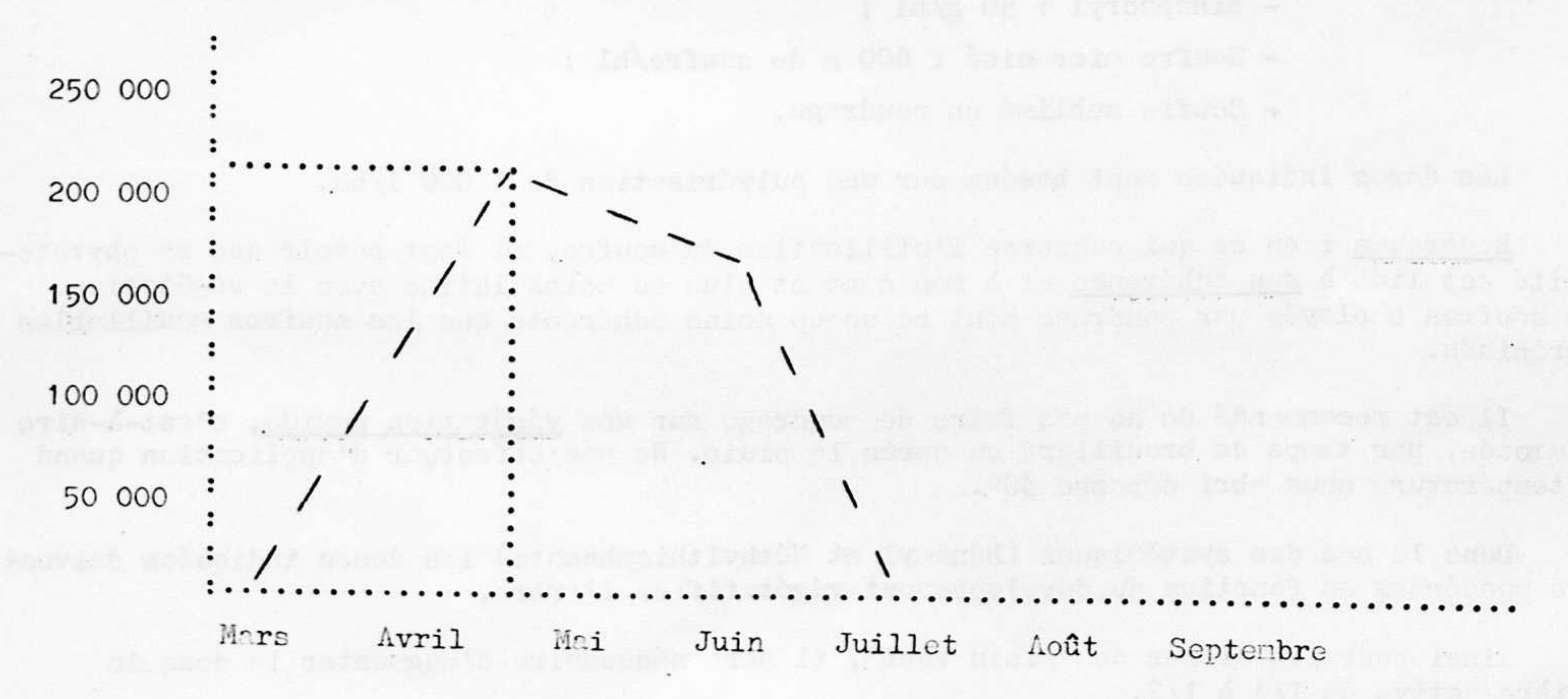
- Au cours de la taille d'hiver on éliminera les brindilles ayant un aspect anormal. Mais on devra effectuer des passages fréquents au cours du printemps de manière à éliminer les pousses oïdiées qui seraient passées inaperçues lors de la taille d'hiver.

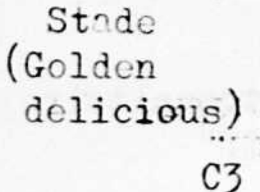
- Enfin, favoriser la destruction des foyers renfermant des périthèces : feuilles, tumeurs chancreuses.

2 - La lutte chimique :

Quand doit-on traiter ?

Courbe représentant la sporulation moyenne sur plusieurs années de l'oïdium dans la vallée de la Loire :





.../...

4

L'étude de cette courbe montre d'une part que les premières contaminations ont lieu très tôt et d'autre part que la sporulation, et de ce fait l'extension de la maladie se poursuit durant la période active de végétation.

De ces observations découlent que sur les variétés sensibles, type Jonathan, les traitements doivent commencer très tôt dès le débourrement, associés ou non à des antitavelures.

La courbe montre que la période la plus dangereuse est celle qui encadre la floraison. Il faudra donc veiller à être bien protégé. Mais l'attention devra être permanente jusqu'à l'Aoûtement des rameaux. Il est bien entendu que le renouvellement des traitements s'impose à la suite de lessivage, lorsque l'accroissement végétatif fait apparaître des surfaces non traitées, lorsque les produits ont perdu leur efficacité. Le nombre des traitements variera aussi en fonction de la sensibilité variétale.

Depuis 1967, notre service d'expérimentation a effectué une moyenne de 12 traitements pour tester l'efficacité des produits contre l'oïdium. Pour les années peu favorables 14 traitements. Sur des variétés peu sensibles, si les conditions sont peu favorables, on peut certainement diminuer relativement le nombre des interventions. Malgré tout avec les produits actuels, il faut s'attendre à effectuer un nombre de traitements assez élevé si l'on veut lutter efficacement contre le parasite. Penser que pour être efficaces, les traitements doivent être précoces (stade C3) et répétés.

Au 1er Janvier 1975, les matières actives homologuées contre l'oïdium du pommier sont les suivantes :

- Bénomyl : 30 g/hl ;
- Méthylthiophanate : 70 g/hl ;
- Chinométhionate : 7,5 g/hl ;
- Dinocap : 25 g/hl ;
- Drazoxolon : 40 g/hl ;
- Binapacryl : 50 g/hl ;
- Soufre micronisé : 600 g de soufre/hl ;
- Soufre sublimé en poudrage.

Les doses indiquées sont basées sur une pulvérisation de 1 000 l/ha.

Remarques : en ce qui concerne l'utilisation du soufre, il faut savoir que sa phytotoxicité est liée à son adhérence et à son contact plus ou moins intime avec la végétation. Les soufres employés par poudrage sont beaucoup moins adhérents que les soufres mouillables micronisés.

Il est recommandé de ne pas faire de poudrage sur une végétation humide, c'est-à-dire à la rosée, par temps de brouillard ou après la pluie. Ne pas effectuer d'application quand la température sous abri dépasse 30°.

Dans le cas des systémiques (Bénomyl et Méthylthiophanate) les doses indiquées doivent être pondérées en fonction du développement végétatif de l'arbre.

Ainsi pour les arbres de "plein vent", il sera nécessaire d'augmenter la dose de matière active de 1/4 à 1/2.

Les Ingénieurs Chargés des Avertissements Agricoles :

A. DROUHARD - G. CONCE - S. LAFON

Le Chef de la Circonscription Phytosanitaire "NORD-PAS-DE-CALAIS-PICARDIE"

P. COUTURIER

I C.P.I...P. n° 5,3